

# PONTE DA ROCINHA

ORÇAMENTO E CRONOGRAMA DE OBRA

**ELABORAÇÃO**



**REALIZAÇÃO**





PREFEITURA MUNICIPAL ALVORADA DE MINAS - MG  
ORÇAMENTO E CRONOGRAMA DE OBRA

**PROJETA CONSULTORIA E SERVIÇOS LTDA.**

**RESUMO:**

Este arquivo contém a Memória descritiva, Memória de Cálculo e Anexos do Orçamento do projeto supramencionado.

REV	DATA	POR	VERIFICADO	AUTORIZADO	APROVADO	TIPO
4	abr/23	NSAA	KVS	SHN	MCFN	B
3	fev/23	LTS	KVS	SHN	MCFN	A
2	mai/22	LCRF/LFA	SHN	CCFN	DVS	A
1	jul/20	MGF	SHN	CCFN	DVS	A
0	nov/19	CCMS	CD	CCFN	MCFN	A

**EMISSÕES**

TIPOS	A - PARA APROVAÇÃO	C - ORIGINAL	D - CÓPIA

**EMPRESA CONTRATADA :**

**PROJETA CONSULTORIA E SERVIÇOS LTDA.**

Alameda Oscar Niemeyer, nº 500, Salas 503/507 – Vale do Sereno

34000-000 – Nova Lima – MG

Tel.: (31) 3347-4405 // (31) 3347-7079



**RESPONSÁVEIS TÉCNICOS :**

Matheus Comanduci Fernandes Neto - Engenheiro Civil – CREA 94.896/D

Juliana Gonçalves Oliveira - Engenheira Civil – CREA 239.787/D

**VOLUME :**

**ORÇAMENTO E CRONOGRAMA DE OBRA**

**REFERÊNCIA:**

fev/23



## ÍNDICE

<b>1. APRESENTAÇÃO</b>	4
1.1. EQUIPE TÉCNICA	4
<b>2. LISTA DE ANEXOS</b>	5
<b>3. ESTRUTURA ORÇAMENTÁRIA</b>	6
3.1. BASES APLICADAS	6
3.2. CONDIÇÕES TÉCNICAS	6
3.3. PLANILHA RESUMO	6
3.4. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	6
3.5. PLANILHA DE CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO	6
3.6. BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS (BDI)	7
3.7. PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS	7
3.8. MEMORIAL DE CÁLCULO	7
<b>4. ANEXOS</b>	8



## 1. APRESENTAÇÃO

### 1.1. EQUIPE TÉCNICA

A PROJETA CONSULTORIA E SERVIÇOS LTDA. apresenta a seguir a equipe técnica envolvida no presente trabalho:

**Quadro 1.1 – Equipe Técnica**

<b>EQUIPE TÉCNICA:</b>	<p><b>1-Responsável Técnica Geral</b> -Juliana Gonçalves Oliveira (Engenheira Civil)</p> <p><b>2-Gerência</b> -Matheus Comanduci Fernandes Neto (Engenheiro Civil)</p> <p><b>3-Responsáveis pelo Setor de Orçamentos</b> -Kênia Vanessa de Souza (Coordenadora de Orçamentos) -Tayna Michaelle Campos Diniz (Supervisora de Orçamentos) -Victor Belloni de Melo Alves (Supervisor de Orçamentos)</p> <p><b>4-Orçamentista(s) Responsável(is)</b> -Luiza Mariane Tavares e Silva (Engenharia Civil) -Núbia Stephanie de Assis Almeida ( Engenheira Civil)</p>
----------------------------	--





## 2. LISTA DE ANEXOS

Quadro 2.1 – Lista de Anexos

Nº	TÍTULO
ANEXO I	PLANILHA RESUMO - SERVIÇOS
ANEXO II	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - SERVIÇOS
ANEXO III	PLANILHA DE CURVA ABC - SERVIÇOS
ANEXO IV	CRONOGRAMA - FÍSICO-FINANCEIRO - SERVIÇOS
ANEXO V	BDI - SERVIÇOS
ANEXO VI	PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS
ANEXO VII	PLANILHA DE COTAÇÃO DE PREÇOS



### **3. ESTRUTURA ORÇAMENTÁRIA**

#### **3.1. BASES APLICADAS**

- SINAPI 02/2023 - SETOP 10/2022 - SUDECAP 12/22 - SICRO 10/21

#### **3.2. CONDIÇÕES TÉCNICAS**

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade definir as condições técnicas ideais/específicas a serem obedecidas na execução dos levantamentos e orçamento dos serviços orçados, fixando os parâmetros mínimos a serem atendidos e constituirá parte integrante do contrato destes serviços.

Todas as obras e serviços deverão ser executados rigorosamente de acordo com as normas técnicas pertinentes. As prescrições contidas no presente memorial e demais memoriais específicos de projetos, serão executadas em conformidade com as normas técnicas da ABNT e legislações Federais, Estaduais e Municipais vigentes.

#### **3.3. PLANILHA RESUMO**

A “Planilha – Resumo”, apresenta os valores orçados de cada grupo de serviços e materiais, não levando em consideração os serviços e materiais unitários.

A divisão é feita por grupos de serviços, englobando todos os serviços necessários para a execução dos projetos apresentados pela contratada.

Esta divisão também é ferramenta para a análise do Cronograma Físico-Financeiro conforme detalhado adiante.

#### **3.4. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

A “Planilha Orçamentária”, apresenta detalhadamente os serviços unitários que compõem a planilha orçamentária. Esta planilha define as bases de preços utilizadas, resumo dos serviços, unidades, quantitativos, custo unitário e custos totais.

A planilha é dividida em grupos, conforme descrito anteriormente, que são subdivididas em etapas, que por sua vez são divididas em áreas de atuação e por fim serviços unitários. Estas divisões facilitam as análises dos projetos, conferências de quantitativos, organização da estrutura orçamentária dos serviços e na execução da obra.

#### **3.5. PLANILHA DE CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

A “Planilha de Cronograma Físico-Financeiro”, define o cronograma físico-financeiro da Planilha Orçamentária, levando em consideração apenas os grupos de serviços, e não suas subdivisões.

Esta planilha é um orientador da evolução e valores a serem seguidos por período, devendo ser respeitada, salvo em situações justificáveis, para que não haja aumento de custos para os envolvidos.



### 3.6. BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS (BDI)

O índice BDI, ou Benefícios e Despesas Indiretas é um elemento orçamentário que compõem o preço de venda adequado levando em conta os custos indiretos da obra, ou seja, custos que não incidem nas composições de preço unitária. Os valores foram calculados conforme acordo nº 2622/2013 TCU – PLENÁRIO.

### 3.7. PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

A “Planilha de Composição de Preços”, apresenta as composições de serviços que não se encontram disponíveis nas bases de preços oficiais.

Os índices utilizados nas composições são de serviços equivalentes, e que passam por análise técnica pela equipe responsável da contratada e aos de bancos oficiais conforme descritos no item 3.1 deste memorial.

### 3.8. MEMORIAL DE CÁLCULO

As “Memórias de Cálculos” definem os parâmetros e ações tomadas para o levantamento dos quantitativos de todos os serviços e materiais envolvidos nos projetos apresentados.

---

JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA  
ENGENHEIRA CIVIL  
CREA MG: 239.787/D



		<b>PLANILHA RESUMO</b>			
<b>CONTRATANTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL ALVORADA DE MINAS - MG	<b>PLANILHA MODELO:</b>	DESONERADA	<b>BDI:</b>	29,07%
<b>CONTRATADA:</b>	PROJETA CONSULTORIA E SERVIÇOS LTDA.	<b>TEMPO DE OBRA:</b>	4 MESES	<b>REV_04</b>	
<b>LOCAL:</b>	PONTE DA ROCINHA			<b>9/2/2023</b>	
<b>BASES:</b>	SINAPI 12/2022 - SETOP 10/2022 - SUDECAP 10/22 - SICRO 10/22				
ITEM	DESCRIÇÃO				PREÇO
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	TOTAL DO ITEM - 1	:		R\$ 82.308,82
2	CANTEIRO DE OBRAS	TOTAL DO ITEM - 2	:		R\$ 53.413,10
3	SERVIÇOS PRELIMINARES	TOTAL DO ITEM - 3	:		R\$ 17.616,85
4	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	TOTAL DO ITEM - 4	:		R\$ 75.645,41
5	INFRAESTRUTURA	TOTAL DO ITEM - 5	:		R\$ 125.510,95
6	MESOESTRUTURA	TOTAL DO ITEM - 6	:		R\$ 121.367,04
7	SUPERESTRUTURA	TOTAL DO ITEM - 7	:		R\$ 374.197,11
8	DRENAGEM	TOTAL DO ITEM - 8	:		R\$ 8.444,86
9	SERVIÇOS FINAIS	TOTAL DO ITEM - 9	:		R\$ 576,07
<b>TOTAL DO ORÇAMENTO:</b>					<b>R\$859.080,21</b>
 JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA CREA MG - 239787/D					

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL ALVORADA DE MINAS - MG  
CONTRATADA: PROJETA CONSULTORIA E SERVIÇOS LTDA.  
LOCAL: PONTE DA ROCINHA

BDI: 29,07%  
REV\_04  
9/2/2023

ITEM	BASE	CÓDIGO	RESUMO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
<b>1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>								
<b>1.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>								
<b>1.1.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>								
1.1.1.1	COMPOSIÇÃO	CPU-00	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - CONFORME ACÓRDÃO Nº 2622/2013 – TCU – PLENÁRIO - 6,23% DO CUSTO TOTAL DA OBRA.	MÊS	4,00	R\$15.815,38	R\$20.412,91	R\$81.651,64
<b>SUBTOTAL DO ITEM - 1.1.1</b>								<b>R\$81.651,64</b>
<b>1.1.2 ART DE OBRA PARA CONTRATOS</b>								
1.1.2.1	COMPOSIÇÃO	CPU-09	ART OBRA PARA CONTRATOS	UN	1,00	R\$254,59	R\$328,59	R\$328,59
<b>SUBTOTAL DO ITEM - 1.1.2</b>								<b>R\$328,59</b>
<b>1.1.3 ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>								
1.1.3.1	COMPOSIÇÃO	CPU-10	ART OBRA PARA AS BUILT	UN	1,00	R\$254,59	R\$328,59	R\$328,59
<b>SUBTOTAL DO ITEM - 1.1.3</b>								<b>R\$328,59</b>
<b>SUBTOTAL DO ITEM - 1.1</b>								<b>R\$82.308,82</b>
<b>TOTAL DO ITEM - 1</b>								<b>R\$82.308,82</b>
<b>2 CANTEIRO DE OBRAS</b>								
<b>2.1 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO</b>								
<b>2.1.1 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA - PARA OBRAS QUE EXIGEM A UTILIZAÇÃO DE GRANDE QUANTIDADE DE EQUIPAMENTOS E SÃO EXECUTADAS EM LOCAIS DISTANTES DE CENTROS URBANOS</b>								
2.1.1.1	SETOP	ED-50389	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO OBRA DISTANTE DE CENTRO URBANO COM VALOR ATÉ O VALOR DE 1.000.000,00	%	1,50%	R\$592.927,88	R\$765.292,01	R\$11.479,38
<b>SUBTOTAL DO ITEM - 2.1.1</b>								<b>R\$11.479,38</b>
<b>SUBTOTAL DO ITEM - 2.1</b>								<b>R\$11.479,38</b>
<b>2.2 CANTEIRO DE OBRAS</b>								
<b>2.2.1 CANTEIRO DE OBRAS</b>								
2.2.1.1	SETOP	ED-50137	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), EXCLUSIVE LOCAÇÃO DO CONTAINER	un	4,00	R\$672,56	R\$868,07	R\$3.472,28
2.2.1.2	SETOP	ED-16348	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 1, PARA ESCRITÓRIO DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE AR CONDICIONADO E LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	mês	4,00	R\$784,60	R\$1.012,68	R\$4.050,72
2.2.1.3	SETOP	ED-16350	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 3, PARA DEPÓSITO/FERRAMENTARIA DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	mês	4,00	R\$676,36	R\$872,97	R\$3.491,88
2.2.1.4	SETOP	ED-16351	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 4, PARA REFEITÓRIO DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	mês	4,00	R\$601,72	R\$776,64	R\$3.106,56
2.2.1.5	SETOP	ED-16354	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 7, PARA VESTIÁRIO DE OBRA COM QUATRO (4) CHUVEIROS, TRÊS (3) VASOS SANITÁRIOS, UM (1) MICTÓRIO E UM (1) LAVATÓRIO, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS E HIDROSSANITÁRIAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	mês	4,00	R\$787,91	R\$1.016,95	R\$4.067,80
2.2.1.6	SETOP	ED-16341	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO PARA CONTAINER (ESCRITÓRIO DE OBRA)	un	3,00	R\$282,75	R\$364,94	R\$1.094,82
2.2.1.7	SETOP	ED-16342	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA PARA CONTAINER	un	4,00	R\$319,10	R\$411,86	R\$1.647,44
2.2.1.8	SETOP	ED-16343	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO PARA CONTAINER (VESTIÁRIO DE OBRA), EXCLUSIVE CHUVEIRO ELÉTRICO	un	1,00	R\$334,94	R\$432,30	R\$432,30
<b>SUBTOTAL DO ITEM - 2.2.1</b>								<b>R\$21.363,80</b>
<b>2.2.2 IDENTIFICAÇÃO DE OBRA</b>								
2.2.2.1	SETOP	ED-28427	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	un	1,00	R\$1.313,86	R\$1.695,79	R\$1.695,79
<b>SUBTOTAL DO ITEM - 2.2.2</b>								<b>R\$1.695,79</b>
<b>2.2.3 LIGAÇÕES PROVISÓRIAS</b>								
2.2.3.1	SETOP	ED-50151	LIGAÇÃO PROVISÓRIA COM ENTRADA DE ENERGIA AÉREA, PADRÃO CEMIG, CARGA INSTALADA DE 15,1KVA ATÉ 30KVA, TRIFÁSICO, COM SAÍDA SUBTERRÂNEA, INCLUSIVE POSTE, CAIXA PARA MEDIDOR, DISJUNTOR, BARRAMENTO, ATERRAMENTO E ACESSÓRIOS	un	1,00	R\$1.102,70	R\$1.423,25	R\$1.423,25
2.2.3.2	SETOP	ED-50150	LIGAÇÃO DE ÁGUA PROVISÓRIA PARA CANTEIRO, INCLUSIVE HIDRÔMETRO E CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM AÇO GALVANIZADO DN 20MM (1/2") - PADRÃO CONCESSIONÁRIA	un	1,00	R\$355,02	R\$458,22	R\$458,22
<b>SUBTOTAL DO ITEM - 2.2.3</b>								<b>R\$1.881,47</b>
<b>2.2.4 TAPUME E ISOLAMENTO DE OBRA</b>								
2.2.4.1	SINAPI	98458	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_05/2018	M2	52,80	187,05	R\$241,42	R\$12.746,97
2.2.4.2	SINAPI	97637	REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	52,80	2,32	R\$2,99	R\$157,87
2.2.4.3	COMPOSIÇÃO	CPU-06	FECHAMENTO DE OBRA COM TELA PLÁSTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZAÇÃO, MALHA RETANGULAR, ROLO 1,20 X 50 M (L X C) E PONTALETES DE MADEIRA. (BASEADO SINAPI 85424)	M	44,00	R\$37,14	R\$47,93	R\$2.108,92

<b>SUBTOTAL DO ITEM - 2.2.4</b>								<b>R\$15.013,76</b>
<b>2.2.5 EQUIPAMENTOS E LOCAÇÃO DE ANDAIMES</b>								
2.2.5.1	COMPOSIÇÃO	CPU-07	LOCAÇÃO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M	MXMES	53,60	R\$20,00	R\$25,81	R\$1.383,41
2.2.5.2	SINAPI	97064	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE*EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	M	26,80	17,22	R\$22,22	R\$595,49
<b>SUBTOTAL DO ITEM - 2.2.5</b>								<b>R\$1.978,90</b>
<b>SUBTOTAL DO ITEM - 2.2</b>								<b>R\$41.933,72</b>
<b>TOTAL DO ITEM - 2</b>								<b>R\$53.413,10</b>
<b>3 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
<b>3.1 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
<b>3.1.1 LIMPEZA INICIAL</b>								
3.1.1.1	SINAPI	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018	M2	96,35	0,35	R\$0,45	R\$43,35
<b>SUBTOTAL DO ITEM - 3.1.1</b>								<b>R\$43,35</b>
<b>3.1.2 DEMOLIÇÃO DO TABULEIRO DE MADEIRA</b>								
3.1.2.1	COMPOSIÇÃO	CPU-08	DEMOLIÇÃO MANUAL DE ESTRUTURAS DE MADEIRA ESPECIAIS, INCLUSIVE EMPILHAMENTO, (ESCADAS, PONTES E PASSARELAS) (CONFORME SBC 022039)	M2	23,40	R\$487,22	R\$628,85	R\$14.715,09
<b>SUBTOTAL DO ITEM - 3.1.2</b>								<b>R\$14.715,09</b>
<b>3.1.3 BOTA FORA</b>								
3.1.3.1	SINAPI	100982	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	42,06	8,20	R\$10,58	R\$444,99
3.1.3.2	SINAPI	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	630,90	2,58	R\$3,33	R\$2.100,89
3.1.3.3	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	42,06	1,29	R\$1,66	R\$69,81
<b>SUBTOTAL DO ITEM - 3.1.3</b>								<b>R\$2.615,69</b>
<b>3.1.4 LOCAÇÃO DE OBRA</b>								
3.1.4.1	SINAPI	99058	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018	UN	16,00	11,76	R\$15,17	R\$242,72
<b>SUBTOTAL DO ITEM - 3.1.4</b>								<b>R\$242,72</b>
<b>SUBTOTAL DO ITEM - 3.1</b>								<b>R\$17.616,85</b>
<b>TOTAL DO ITEM - 3</b>								<b>R\$17.616,85</b>
<b>4 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>								
<b>4.1 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>								
<b>4.1.1 ESCAVAÇÃO DO TALUDE</b>								
4.1.1.1	SETOP	ED-51106	ESCAVAÇÃO E CARGA MECANIZADA EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA	m3	170,31	R\$7,44	R\$9,60	R\$1.634,97
4.1.1.2	SINAPI	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	221,40	6,31	R\$8,14	R\$1.802,22
4.1.1.3	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	3321,05	2,21	R\$2,85	R\$9.464,97
4.1.1.4	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	221,40	1,29	R\$1,66	R\$367,52
<b>SUBTOTAL DO ITEM - 4.1.1</b>								<b>R\$13.269,68</b>
<b>4.1.2 EMPRÉSTIMO PARA ATERRO</b>								
4.1.2.1	SINAPI	101125	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (150HP/LÂMINA: 3,18M3). AF_07/2020	M3	564,65	13,34	R\$17,21	R\$9.717,62
4.1.2.2	SINAPI	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	11010,76	2,58	R\$3,33	R\$36.665,83
<b>SUBTOTAL DO ITEM - 4.1.2</b>								<b>R\$46.383,45</b>
<b>4.1.3 ATERRO COMPACTADO</b>								
4.1.3.1	SINAPI	100207	TRANSPORTE HORIZONTAL COM CARREGADEIRA, DE MASSA/ GRANEL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2019	M3XKM	28,23	419,46	R\$541,39	R\$15.283,43
4.1.3.2	SUDECAP	40.32.31	REATERRO COMPACTADO C/ PLACA VIBRATORIA	M3	28,23	R\$19,46	R\$25,11	R\$708,85
<b>SUBTOTAL DO ITEM - 4.1.3</b>								<b>R\$15.992,28</b>
<b>SUBTOTAL DO ITEM - 4.1</b>								<b>R\$75.645,41</b>
<b>TOTAL DO ITEM - 4</b>								<b>R\$75.645,41</b>
<b>5 INFRAESTRUTURA</b>								
<b>5.1 ENSAIOS</b>								
<b>5.1.1 ENSAIOS DE CONCRETO</b>								
5.1.1.1	SETOP	ED-49546	ENSAIO DE RESISTENCIA A COMPRESSAO SIMPLES - CONCRETO	U	44,00	R\$96,04	R\$123,95	R\$5.453,80
<b>SUBTOTAL DO ITEM - 5.1.1</b>								<b>R\$5.453,80</b>
<b>SUBTOTAL DO ITEM - 5.1</b>								<b>R\$5.453,80</b>
<b>5.2 EXECUÇÃO DAS ESTACAS HÉLICE CONTÍNUA</b>								
<b>5.2.1 EXECUÇÃO DAS ESTACAS HÉLICE CONTÍNUA</b>								
5.2.1.1	SETOP	ED-49713	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA ESTACA TIPO HÉLICE CONTÍNUA DMT ATÉ 50 KM	un	1,00	R\$9.644,73	R\$12.448,45	R\$12.448,45
5.2.1.2	SETOP	ED-49716	EXECUÇÃO DE ESTACA TIPO HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO 500MM, EXCLUSIVE ARMAÇÃO E CONCRETO ESTRUTURAL	m	95,20	R\$63,80	R\$82,34	R\$7.838,76
5.2.1.3	SETOP	ED-49806	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 30 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	m3	18,69	R\$729,90	R\$942,08	R\$17.607,47
5.2.1.4	SETOP	ED-48298	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	Kg	2220,66	R\$13,08	R\$16,88	R\$37.484,74
5.2.1.5	SINAPI	100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	24,30	8,08	R\$10,42	R\$253,20
5.2.1.6	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	364,50	2,21	R\$2,85	R\$1.038,82

5.2.1.7	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF 11/2019	M3	24,30	1,29	R\$1,66	R\$40,33
5.2.1.8	SINAPI	95601	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021	UN	8,00	14,31	R\$18,46	R\$147,68
<b>SUBTOTAL DO ITEM - 5.2.1</b>								<b>R\$76.859,45</b>
<b>SUBTOTAL DO ITEM - 5.2</b>								<b>R\$76.859,45</b>
<b>5.3 EXECUÇÃO DOS BLOCOS DE COROAMENTO</b>								
<b>5.3.1 EXECUÇÃO DOS BLOCOS DE COROAMENTO</b>								
5.3.1.1	SINAPI	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	M3	49,26	83,29	R\$107,50	R\$5.295,93
5.3.1.2	SINAPI	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	60,48	5,39	R\$6,95	R\$420,33
5.3.1.3	SETOP	ED-48298	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	Kg	846,00	R\$13,08	R\$16,88	R\$14.280,48
5.3.1.4	SETOP	ED-8571	FÓRMA E DESFORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (3X) (FUNDAÇÃO)	m2	23,20	R\$69,52	R\$89,72	R\$2.081,50
5.3.1.5	SETOP	ED-49812	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m3	1,58	R\$496,35	R\$640,63	R\$1.012,19
5.3.1.6	SETOP	ED-50174	PINTURA COM EMULSÃO ASFÁLTICA, DUAS (2) DEMÃOS	m2	78,08	R\$22,22	R\$28,67	R\$2.238,55
5.3.1.7	SETOP	ED-49806	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 30 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	m3	15,84	R\$729,90	R\$942,08	R\$14.922,54
5.3.1.8	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	16,00	27,85	R\$35,94	R\$575,20
5.3.1.9	SINAPI	100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	43,24	8,08	R\$10,42	R\$450,56
5.3.1.10	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	648,65	2,21	R\$2,85	R\$1.848,65
5.3.1.11	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	43,24	1,29	R\$1,66	R\$71,77
<b>SUBTOTAL DO ITEM - 5.3.1</b>								<b>R\$43.197,70</b>
<b>SUBTOTAL DO ITEM - 5.3</b>								<b>R\$43.197,70</b>
<b>TOTAL DO ITEM - 5</b>								<b>R\$125.510,95</b>
<b>6 MESOESTRUTURA</b>								
<b>6.1 EXECUÇÃO DAS ALAS</b>								
<b>6.1.1 EXECUÇÃO DAS ALAS E BASE DAS ALAS</b>								
6.1.1.1	SINAPI	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	M3	16,64	43,82	R\$56,55	R\$940,99
6.1.1.2	SINAPI	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	28,80	5,39	R\$6,95	R\$200,16
6.1.1.3	SINAPI	100341	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES. AF_07/2019	M2	79,68	34,52	R\$44,55	R\$3.549,74
6.1.1.4	SINAPI	96616	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017	M3	2,88	615,13	R\$793,94	R\$2.286,54
6.1.1.5	SINAPI	100344	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_07/2019	KG	114,73	12,17	R\$15,70	R\$1.801,26
6.1.1.6	SINAPI	100345	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_07/2019	KG	455,65	10,33	R\$13,33	R\$6.073,85
6.1.1.7	SINAPI	100346	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_07/2019	KG	902,33	9,84	R\$12,70	R\$11.459,59
6.1.1.8	SINAPI	100349	CONCRETAGEM DE CORTINA DE CONTENÇÃO, ATRAVÉS DE BOMBA -LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_07/2019	M3	27,46	748,54	R\$966,14	R\$26.530,20
6.1.1.9	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	2,24	27,85	R\$35,94	R\$80,50
6.1.1.10	SINAPI	100973	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	18,72	8,25	R\$10,64	R\$199,18
6.1.1.11	SINAPI	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	280,80	2,58	R\$3,33	R\$935,06
6.1.1.12	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	18,72	1,29	R\$1,66	R\$31,07
<b>SUBTOTAL DO ITEM - 6.1.1</b>								<b>R\$54.088,14</b>
<b>SUBTOTAL DO ITEM - 6.1</b>								<b>R\$54.088,14</b>
<b>6.2 CORTINA DE CONCRETO ARMADO</b>								
<b>6.2.1 CORTINA DE CONCRETO ARMADO</b>								
6.2.1.1	SINAPI	100341	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES. AF_07/2019	M2	34,20	34,52	R\$44,55	R\$1.523,61
6.2.1.2	SINAPI	100344	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_07/2019	KG	197,00	12,17	R\$15,70	R\$3.092,90
6.2.1.3	SINAPI	100345	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_07/2019	KG	1465,00	10,33	R\$13,33	R\$19.528,45
6.2.1.4	SINAPI	100349	CONCRETAGEM DE CORTINA DE CONTENÇÃO, ATRAVÉS DE BOMBA -LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_07/2019	M3	6,52	748,54	R\$966,14	R\$6.299,23
<b>SUBTOTAL DO ITEM - 6.2.1</b>								<b>R\$30.444,19</b>
<b>SUBTOTAL DO ITEM - 6.2</b>								<b>R\$30.444,19</b>
<b>6.3 EXECUÇÃO DOS PILARES</b>								
<b>6.3.1 EXECUÇÃO DOS PILARES</b>								
6.3.1.1	SINAPI	92417	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	76,86	147,51	R\$190,39	R\$14.633,37
6.3.1.2	SINAPI	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	177,54	13,54	R\$17,47	R\$3.101,62
6.3.1.3	SINAPI	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	445,56	9,55	R\$12,32	R\$5.489,29
6.3.1.4	COMPOSIÇÃO	CPU-01	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MAIOR QUE 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. (BASEADO SINAPI 92722)	M3	14,08	R\$748,94	R\$966,65	R\$13.610,43
<b>SUBTOTAL DO ITEM - 6.3.1</b>								<b>R\$36.834,71</b>
<b>SUBTOTAL DO ITEM - 6.3</b>								<b>R\$36.834,71</b>
<b>TOTAL DO ITEM - 6</b>								<b>R\$121.367,04</b>
<b>7 SUPERESTRUTURA</b>								
<b>7.1 VIGAMENTO METÁLICO</b>								
<b>7.1.1 TRANSPORTE E LANÇAMENTO</b>								

7.1.1.1	SETOP	ED-29091	TRANSPORTE DE VIGA OU TABULEIRO PARA PONTE (CUSTO FIXO), INCLUSIVE CARGA, EXCLUSIVE FORNECIMENTO, DESCARGA E TRANSPORTE EM QUILOMETRO RODADO (CUSTO VARIÁVEL)	un	3,00	R\$2.664,75	R\$3.439,39	R\$10.318,17
7.1.1.2	SETOP	ED-50428	LANÇAMENTO DE VIGA PARA PONTE, EXCLUSIVE FORNECIMENTO, DESCARGA E TRANSPORTE - PROJETO PADRÃO SEINFRA-MG	Kg	7981,55	R\$1,36	R\$1,75	R\$13.967,71
<b>SUBTOTAL DO ITEM - 7.1.1</b>								<b>R\$24.285,88</b>
<b>7.1.2 VIGAMENTO METÁLICO</b>								
7.1.2.1	SETOP	ED-49664	FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO, INCLUSIVE FABRICAÇÃO, TRANSPORTE, MONTAGEM E APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ANTICORROSIVO EM SUPERFÍCIE METÁLICA, UMA (1) DEMÃO	Kg	7981,55	R\$23,64	R\$30,51	R\$243.517,09
<b>SUBTOTAL DO ITEM - 7.1.2</b>								<b>R\$243.517,09</b>
<b>7.1.3 PINTURA DE PROTEÇÃO DO VIGAMENTO</b>								
7.1.3.1	SINAPI	100726	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO	M2	789,20	25,49	R\$32,89	R\$25.956,78
<b>SUBTOTAL DO ITEM - 7.1.3</b>								<b>R\$25.956,78</b>
<b>SUBTOTAL DO ITEM - 7.1</b>								<b>R\$293.759,75</b>
<b>7.2 TABULEIRO E GUARDA RODAS</b>								
<b>7.2.1 TABULEIRO E GUARDA RODAS</b>								
7.2.1.1	COMPOSIÇÃO	CPU-04	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA OU TABULEIRO COM ÁREA MÉDIA MAIOR QUE 20 M² OU GUARDA RODAS PARA PONTES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 1 UTILIZAÇÃO, INCLUSIVE UTILIZAÇÃO DE VIGAS DE ESCORAMENTO H2O E TORRE METÁLICA. (BASEADO SINAPI 92508)	M2	78,00	R\$142,71	R\$184,19	R\$14.366,82
7.2.1.2	SINAPI	92916	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	340,00	15,28	R\$19,72	R\$6.704,80
7.2.1.3	SINAPI	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	491,00	14,12	R\$18,22	R\$8.946,02
7.2.1.4	SINAPI	92919	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	856,00	12,45	R\$16,06	R\$13.747,36
7.2.1.5	SINAPI	92921	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	462,00	10,37	R\$13,38	R\$6.181,56
7.2.1.6	COMPOSIÇÃO	CPU-03	CONCRETAGEM DE TABULEIRO E GUARDA RODAS, PARA LAJES E ESTRUTURAS PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJE/TABULEIRO MAIOR QUE 20 M² - CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK: 30 MPA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. (BASEADO SINAPI 92724)	M3	24,16	R\$750,81	R\$969,07	R\$23.412,73
<b>SUBTOTAL DO ITEM - 7.2.1</b>								<b>R\$73.359,29</b>
<b>SUBTOTAL DO ITEM - 7.2</b>								<b>R\$73.359,29</b>
<b>7.3 APOIO EM NEOPRENE</b>								
<b>7.3.1 APOIO EM NEOPRENE</b>								
7.3.1.1	COMPOSIÇÃO	PRT-229	APARELHO APOIO NEOPRENE FRETADO (BASEADO EM SINAPI 84154)	DM3	57,96	R\$94,62	R\$122,12	R\$7.078,07
<b>SUBTOTAL DO ITEM - 7.3.1</b>								<b>R\$7.078,07</b>
<b>SUBTOTAL DO ITEM - 7.3</b>								<b>R\$7.078,07</b>
<b>TOTAL DO ITEM - 7</b>								<b>R\$374.197,11</b>
<b>8 DRENAGEM</b>								
<b>8.1 DRENAGEM DA CONTENÇÃO</b>								
<b>8.1.1 DRENAGEM DA CONTENÇÃO</b>								
8.1.1.1	SUDECAP	19.53.01	LASTRO DE PEDRA BRITADA	M3	13,53	R\$196,07	R\$253,06	R\$3.423,90
8.1.1.2	SINAPI	102726	DRENO BARBACA, DN 50 MM, COM MATERIAL DRENANTE. AF_07/2021	UN	24,00	25,94	R\$33,48	R\$803,52
8.1.1.3	SINAPI	102715	GEOTÊXIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 26 KN/M (RT - 26), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021	M2	81,16	22,87	R\$29,51	R\$2.395,03
<b>SUBTOTAL DO ITEM - 8.1.1</b>								<b>R\$6.622,45</b>
<b>SUBTOTAL DO ITEM - 8.1</b>								<b>R\$6.622,45</b>
<b>8.2 INSTALAÇÃO DE TUBO NO TABULEIRO</b>								
<b>8.2.1</b>								
8.2.1.1	COMPOSIÇÃO	CPU-05	TUBO PVC D=2" 50MM PARA DRENO/BARBACA/BUZINOTE - FORNECIMENTO E INSTALACAO (BASEADO ESGOTO 83679)	M	8,10	R\$174,32	R\$224,99	R\$1.822,41
<b>SUBTOTAL DO ITEM - 8.2.1</b>								<b>R\$1.822,41</b>
<b>SUBTOTAL DO ITEM - 8.2</b>								<b>R\$1.822,41</b>
<b>TOTAL DO ITEM - 8</b>								<b>R\$8.444,86</b>
<b>9 SERVIÇOS FINAIS</b>								
<b>9.1 LIMPEZA GERAL</b>								
<b>9.1.1 LIMPEZA GERAL</b>								
9.1.1.1	SETOP	ED-50266	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	m2	75,60	R\$5,91	R\$7,62	R\$576,07
<b>SUBTOTAL DO ITEM - 9.1.1</b>								<b>R\$576,07</b>
<b>SUBTOTAL DO ITEM - 9.1</b>								<b>R\$576,07</b>
<b>TOTAL DO ITEM - 9</b>								<b>R\$576,07</b>
<b>TOTAL DO ORÇAMENTO</b>								<b>R\$859.080,21</b>

  
 JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA  
 CREA MG - 239787/D

BASE	CÓDIGO	RESUMO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	CUSTO TOTAL	PERCENTAGEM ACUMULADA	CURVA ABC
SETOP	ED-49664	FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO, INCLUSIVE FABRICAÇÃO, TRANSPORTE, MONTAGEM E APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ANTICORROSIVO EM SUPERFÍCIE METÁLICA, UMA (1) DEMÃO	Kg	7981,55	R\$ 30,51	R\$ 243.517,09	28,3463%	28,3463%	A
COMPOSIÇÃO	CPU-00	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - CONFORME ACÓRDÃO Nº 2622/2013 – TCU – PLENÁRIO - 6,23% DO CUSTO TOTAL DA OBRA.	MÊS	4,00	R\$ 20.412,91	R\$ 81.651,64	9,5045%	37,8508%	A
SETOP	ED-48298	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	Kg	3066,66	R\$ 16,88	R\$ 51.765,22	6,0257%	43,8765%	A
SINAPI	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM), AF_07/2020	M3XKM	11922,46	R\$ 3,33	R\$ 39.701,79	4,6214%	48,4979%	A
SINAPI	100349	CONCRETAGEM DE CORTINA DE CONTENÇÃO, ATRAVÉS DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO, AF_07/2019	M3	33,98	R\$ 966,14	R\$ 32.829,43	3,8215%	52,3193%	A
SETOP	ED-49806	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 30 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	M3	34,53	R\$ 942,08	R\$ 32.530,02	3,7866%	56,1060%	A
SINAPI	100726	PINTURA COM TINTA ALOUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO), AF_01/2020	M2	789,20	R\$ 32,89	R\$ 25.956,78	3,0215%	59,1274%	A
SINAPI	100345	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM, AF_07/2019	Kg	1920,65	R\$ 13,33	R\$ 25.602,30	2,9802%	62,1076%	A
COMPOSIÇÃO	CPU-03	CONCRETAGEM DE TABULEIRO E GUARDA RODAS, PARA LAJES E ESTRUTURAS PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJE/TABULEIRO MAIOR QUE 20 M² - CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK: 30 MPa, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO, (BASEADO SINAPI 92724)	M3	24,16	R\$ 969,07	R\$ 23.412,73	2,7253%	64,8329%	A
SINAPI	100207	TRANSPORTE HORIZONTAL COM CARREGADEIRA, DE MASSA/ GRANEL (UNIDADE: M3XKM), AF_07/2019	M3XKM	28,23	R\$ 541,39	R\$ 15.283,43	1,7790%	66,6120%	A
COMPOSIÇÃO	CPU-08	DEMOLIÇÃO MANUAL DE ESTRUTURAS DE MADEIRA ESPECIAIS, INCLUSIVE EMPILHAMENTO, (ESCADAS, PONTES E PASSARELAS) (CONFORME SBC 022039)	M2	23,40	R\$ 628,85	R\$ 14.715,09	1,7129%	68,3249%	A
SINAPI	92417	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES, AF_09/2020	M2	76,86	R\$ 190,39	R\$ 14.633,37	1,7034%	70,0283%	B
COMPOSIÇÃO	CPU-04	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA OU TABULEIRO COM ÁREA MÉDIA MAIOR QUE 20 M² OU GUARDA RODAS PARA PONTES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 1 UTILIZAÇÃO, INCLUSIVE UTILIZAÇÃO DE VIGAS DE ESCORAMENTO H20 E TORRE METÁLICA, (BASEADO SINAPI 92508)	M2	78,00	R\$ 184,19	R\$ 14.366,82	1,6723%	71,7006%	B
SETOP	ED-50428	LANÇAMENTO DE VIGA PARA PONTE, EXCLUSIVE FORNECIMENTO, DESCARGA E TRANSPORTE - PROJETO PADRÃO SEINFRA-MG	Kg	7981,55	R\$ 1,75	R\$ 13.967,71	1,6259%	73,3265%	B
SINAPI	92919	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM, AF_06/2022	Kg	856,00	R\$ 16,06	R\$ 13.747,36	1,6002%	74,9267%	B
COMPOSIÇÃO	CPU-01	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPa, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MAIOR QUE 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO, (BASEADO SINAPI 92722)	M3	14,08	R\$ 966,65	R\$ 13.610,43	1,5843%	76,5110%	B
SINAPI	98458	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA, AF_05/2018	M2	52,80	R\$ 241,42	R\$ 12.746,97	1,4838%	77,9948%	B
SETOP	ED-49713	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA ESTACA TIPO HÉLICE CONTÍNUA DMT ATÉ 50 KM	UN	1,00	R\$ 12.448,45	R\$ 12.448,45	1,4490%	79,4439%	B
SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM), AF_07/2020	M3XKM	4334,20	R\$ 2,85	R\$ 12.352,45	1,4379%	80,8817%	B
SETOP	ED-50389	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO OBRA DISTANTE DE CENTRO URBANO COM VALOR ATÉ O VALOR DE 1.000.000,00	%	0,02	R\$ 765.292,01	R\$ 11.479,38	1,3362%	82,2180%	B
SINAPI	100346	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM, AF_07/2019	Kg	902,33	R\$ 12,70	R\$ 11.459,59	1,3339%	83,5519%	B
SETOP	ED-29091	TRANSPORTE DE VIGA OU TABULEIRO PARA PONTE (CUSTO FIXO), INCLUSIVE CARGA, EXCLUSIVE FORNECIMENTO, DESCARGA E TRANSPORTE EM QUILOMETRO RODADO (CUSTO VARIÁVEL)	UN	3,00	R\$ 3.439,39	R\$ 10.318,17	1,2011%	84,7530%	B
SINAPI	101125	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (150HP/LÂMINA: 3,18M3), AF_07/2020	M3	564,65	R\$ 17,21	R\$ 9.717,62	1,1312%	85,8842%	B
SINAPI	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM, AF_06/2022	Kg	491,00	R\$ 18,22	R\$ 8.946,02	1,0413%	86,9255%	B
SETOP	ED-49716	EXECUÇÃO DE ESTACA TIPO HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO 500MM, EXCLUSIVE ARMAÇÃO E CONCRETO ESTRUTURAL	M	95,20	R\$ 82,34	R\$ 7.838,76	0,9125%	87,8380%	B
COMPOSIÇÃO	PRT-229	APARELHO APOIO NEOPRENE FRETADO (BASEADO EM SINAPI 84154)	DM3	57,96	R\$ 122,12	R\$ 7.078,07	0,8239%	88,6619%	B
SINAPI	92916	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM, AF_06/2022	Kg	340,00	R\$ 19,72	R\$ 6.704,80	0,7805%	89,4423%	B
SINAPI	92921	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM, AF_06/2022	Kg	462,00	R\$ 13,38	R\$ 6.181,56	0,7196%	90,1619%	C
SINAPI	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM, AF_06/2022	Kg	445,56	R\$ 12,32	R\$ 5.489,29	0,6390%	90,8009%	C
SETOP	ED-49546	ENSAIO DE RESISTENCIA A COMPRESSAO SIMPLES - CONCRETO	U	44,00	R\$ 123,95	R\$ 5.453,80	0,6348%	91,4357%	C
SINAPI	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS), AF_06/2017	M3	49,26	R\$ 107,50	R\$ 5.295,93	0,6165%	92,0522%	C
SINAPI	100341	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES, AF_07/2019	M2	113,88	R\$ 44,55	R\$ 5.073,35	0,5906%	92,6427%	C
SINAPI	100344	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM, AF_07/2019	Kg	311,73	R\$ 15,70	R\$ 4.894,16	0,5697%	93,2124%	C
SETOP	ED-16354	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 7, PARA VESTIÁRIO DE OBRA COM QUATRO (4) CHUVEIROS, TRÊS (3) VASOS SANITÁRIOS, UM (1) MICTÓRIO E UM (1) LAVATÓRIO, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS E HIDROSSANITÁRIAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	MÊS	4,00	R\$ 1.016,95	R\$ 4.067,80	0,4735%	93,6859%	C
SETOP	ED-16348	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 1, PARA ESCRITÓRIO DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE AR CONDICIONADO E LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	MÊS	4,00	R\$ 1.012,68	R\$ 4.050,72	0,4715%	94,1575%	C
SETOP	ED-16350	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 3, PARA DEPÓSITO/FERRAMENTARIA DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	MÊS	4,00	R\$ 872,97	R\$ 3.491,88	0,4065%	94,5639%	C

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL ALVORADA DE MINAS - MG  
 CONTRATADA: PROJETA CONSULTORIA E SERVIÇOS LTDA.  
 LOCAL: PONTE DA ROCINHA

BDI: 29,07%  
 REV\_04  
 9/2/2023

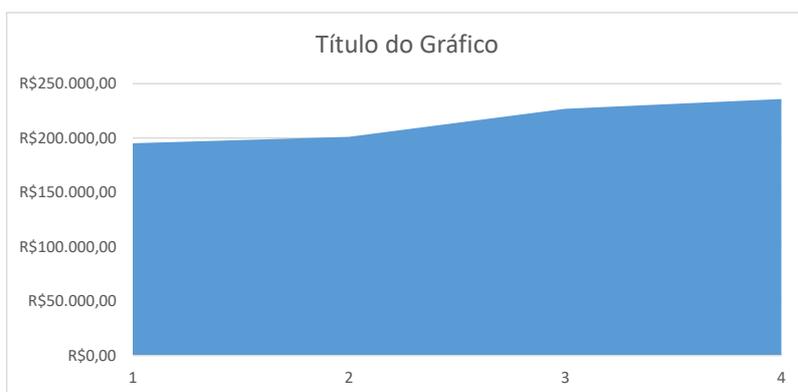
BASE	CÓDIGO	RESUMO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	CUSTO TOTAL	PERCENTAGEM ACUMULADA	CURVA ABC
SETOP	ED-50137	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), EXCLUSIVE LOCAÇÃO DO CONTAINER	UN	4,00	R\$ 868,07	R\$ 3.472,28	0,4042%	94,9681%	C
SUDECAP	19.53.01	LASTRO DE PEDRA BRITADA	M3	13,53	R\$ 253,06	R\$ 3.423,90	0,3986%	95,3667%	C
SETOP	ED-16351	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 4, PARA REFEITÓRIO DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	MÊS	4,00	R\$ 776,64	R\$ 3.106,56	0,3616%	95,7283%	C
SINAPI	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Kg	177,54	R\$ 17,47	R\$ 3.101,62	0,3610%	96,0893%	C
SINAPI	102715	GEOTÊXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 26 KN/M (RT - 26), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021	M2	81,16	R\$ 29,51	R\$ 2.395,03	0,2788%	96,3681%	C
SINAPI	96616	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017	M3	2,88	R\$ 793,94	R\$ 2.286,54	0,2662%	96,6343%	C
SETOP	ED-50174	PINTURA COM EMULSÃO ASFÁLTICA, DUAS (2) DEMÃOS	M2	78,08	R\$ 28,67	R\$ 2.238,55	0,2606%	96,8948%	C
COMPOSIÇÃO	CPU-06	FECHAMENTO DE OBRA COM TELA PLÁSTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZAÇÃO, MALHA RETANGULAR, ROLO 1,20 X 50 M (L X C) E PONTALETES DE MADEIRA. (BASEADO SINAPI 85424)	M	44,00	R\$ 47,93	R\$ 2.108,92	0,2455%	97,1403%	C
SETOP	ED-8571	FORMA E DESFORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (3X) (FUNDAÇÃO)	M2	23,20	R\$ 89,72	R\$ 2.081,50	0,2423%	97,3826%	C
COMPOSIÇÃO	CPU-05	TUBO PVC D=2" 50MM PARA DRENO/BARBACA/BUZINOTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (BASEADO ESGOTO 83679)	M	8,10	R\$ 224,99	R\$ 1.822,41	0,2121%	97,5948%	C
SINAPI	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (ÇAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	221,40	R\$ 8,14	R\$ 1.802,22	0,2098%	97,8045%	C
SETOP	ED-28427	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALÍPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	UN	1,00	R\$ 1.695,79	R\$ 1.695,79	0,1974%	98,0019%	C
SETOP	ED-16342	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA PARA CONTAINER	UN	4,00	R\$ 411,86	R\$ 1.647,44	0,1918%	98,1937%	C
SETOP	ED-51106	ESCAVAÇÃO E CARGA MECANIZADA EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA	M3	170,31	R\$ 9,60	R\$ 1.634,97	0,1903%	98,3840%	C
SETOP	ED-50151	LIGAÇÃO PROVISÓRIA COM ENTRADA DE ENERGIA AÉREA, PADRÃO CEMIG, CARGA INSTALADA DE 15,1KVA ATÉ 30KVA, TRIFÁSICO, COM SAÍDA SUBTERRÂNEA, INCLUSIVE POSTE, CAIXA PARA MEDIDOR, DISJUNTOR, BARRAMENTO, ATERRAMENTO E ACESSÓRIOS	UN	1,00	R\$ 1.423,25	R\$ 1.423,25	0,1657%	98,5497%	C
COMPOSIÇÃO	CPU-07	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE "1,00" M	MXMES	53,60	R\$ 25,81	R\$ 1.383,41	0,1610%	98,7107%	C
SETOP	ED-16341	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO PARA CONTAINER (ESCRITÓRIO DE OBRA)	UN	3,00	R\$ 364,94	R\$ 1.094,82	0,1274%	98,8382%	C
SETOP	ED-49812	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	1,58	R\$ 640,63	R\$ 1.012,19	0,1178%	98,9560%	C
SINAPI	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FORMAS). AF_06/2017	M3	16,64	R\$ 56,55	R\$ 940,99	0,1095%	99,0655%	C
SINAPI	102726	DRENO BARBACÁ, DN 50 MM, COM MATERIAL DRENANTE. AF_07/2021	UN	24,00	R\$ 33,48	R\$ 803,52	0,0935%	99,1591%	C
SUDECAP	40.32.31	REATERRO COMPACTADO C/ PLACA VIBRATORIA	M3	28,23	R\$ 25,11	R\$ 708,85	0,0825%	99,2416%	C
SINAPI	100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (ÇAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	67,54	R\$ 10,42	R\$ 703,76	0,0819%	99,3235%	C
SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	18,24	R\$ 35,94	R\$ 655,70	0,0763%	99,3998%	C
SINAPI	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	89,28	R\$ 6,95	R\$ 620,49	0,0722%	99,4720%	C
SINAPI	97064	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE" (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	M	26,80	R\$ 22,22	R\$ 595,49	0,0693%	99,5414%	C
SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	349,72	R\$ 1,66	R\$ 580,54	0,0676%	99,6089%	C
SETOP	ED-50266	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	M2	75,60	R\$ 7,62	R\$ 576,07	0,0671%	99,6760%	C
SETOP	ED-50150	LIGAÇÃO DE ÁGUA PROVISÓRIA PARA CANTEIRO, INCLUSIVE HIDRÔMETRO E CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM AÇO GALVANIZADO DN 20MM (1/2") - PADRÃO CONCESSIONÁRIA	UN	1,00	R\$ 458,22	R\$ 458,22	0,0533%	99,7293%	C
SINAPI	100982	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (ÇAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	42,06	R\$ 10,58	R\$ 444,99	0,0518%	99,7811%	C
SETOP	ED-16343	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO PARA CONTAINER (VESTIÁRIO DE OBRA), EXCLUSIVE CHUVEIRO ELÉTRICO	UN	1,00	R\$ 432,30	R\$ 432,30	0,0503%	99,8315%	C
COMPOSIÇÃO	CPU-09	ART OBRA PARA CONTRATOS	UN	1,00	R\$ 328,59	R\$ 328,59	0,0382%	99,8697%	C
COMPOSIÇÃO	CPU-10	ART OBRA PARA AS BUILT	UN	1,00	R\$ 328,59	R\$ 328,59	0,0382%	99,9080%	C
SINAPI	99058	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018	UN	16,00	R\$ 15,17	R\$ 242,72	0,0283%	99,9362%	C
SINAPI	100973	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (ÇAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	18,72	R\$ 10,64	R\$ 199,18	0,0232%	99,9594%	C
SINAPI	97637	REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	52,80	R\$ 2,99	R\$ 157,87	0,0184%	99,9778%	C
SINAPI	95601	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021	UN	8,00	R\$ 18,46	R\$ 147,68	0,0172%	99,9950%	C
SINAPI	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_05/2018	M2	96,35	R\$ 0,45	R\$ 43,35	0,0050%	100,0000%	C
						R\$ 0,00	0,0000%	100,0000%	C
<b>TOTAL</b>						<b>R\$ 859.080,21</b>	<b>100,0%</b>		

JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA  
 CREA MG - 239787/D

**CONTRATANTE:** PREFEITURA MUNICIPAL ALVORADA DE MINAS - MG  
**CONTRATADA:** PROJETA CONSULTORIA E SERVIÇOS LTDA.  
**LOCAL:** PONTE DA ROCINHA

REV\_04  
9/2/2023

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	MÊS					
			1	2	3	4	TOTAL	
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 82.308,82	%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	100,00%
			G					
			R\$	R\$20.577,21	R\$20.577,21	R\$20.577,21	R\$20.577,21	R\$82.308,82
2	CANTEIRO DE OBRAS	R\$ 53.413,10	%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	100,00%
			G					
			R\$	R\$13.353,28	R\$13.353,28	R\$13.353,28	R\$13.353,28	R\$53.413,10
3	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 17.616,85	%		34,00%	33,00%	33,00%	100,00%
			G					
			R\$		R\$5.989,73	R\$5.813,56	R\$5.813,56	R\$17.616,85
4	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	R\$ 75.645,41	%	50,00%	50,00%			100,00%
			G					
			R\$	R\$37.822,71	R\$37.822,71			R\$75.645,41
5	INFRAESTRUTURA	R\$ 125.510,95	%	50,00%	50,00%			100,00%
			G					
			R\$	R\$62.755,48	R\$62.755,48			R\$125.510,95
6	MESOESTRUTURA	R\$ 121.367,04	%	50,00%	50,00%			100,00%
			G					
			R\$	R\$60.683,52	R\$60.683,52			R\$121.367,04
7	SUPERESTRUTURA	R\$ 374.197,11	%			50,00%	50,00%	100,00%
			G					
			R\$			R\$187.098,56	R\$187.098,56	R\$374.197,11
8	DRENAGEM	R\$ 8.444,86	%				100,00%	100,00%
			G					
			R\$				R\$8.444,86	R\$8.444,86
9	SERVIÇOS FINAIS	R\$ 576,07	%				100,00%	100,00%
			G					
			R\$				R\$576,07	R\$576,07
<b>TOTAL</b>		<b>R\$859.080,21</b>	R\$	R\$195.192,18	R\$201.181,91	R\$226.842,60	R\$235.863,53	R\$859.080,21
<b>TOTAL ACUMULADO</b>			R\$	R\$195.192,18	R\$396.374,09	R\$623.216,68	R\$859.080,21	



  
**JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA**  
CREA MG - 239787/D

**CONTRATANTE:** PREFEITURA MUNICIPAL ALVORADA DE MINAS - MG

**PLANILHA MODELO:**

REV\_04

**CONTRATADA:** PROJETA CONSULTORIA E SERVIÇOS LTDA.

DESONERADA

9/2/2023

**LOCAL:** PONTE DA ROCINHA

**CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS**

AC = ADMINISTRAÇÃO CENTRAL = 4,00%

S + G = SEGURO + GARANTIAS = 0,80%

R = RISCO = 1,27%

DF = DESPESAS FINANCEIRAS = 1,23%

L = LUCRO = 7,40%

I = IMPOSTOS = 10,65%

COFINS 3,00%

PIS 0,65%

ISS 2,50%

CPRB 4,50%

$$BDI = \left[ \frac{(1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L)}{(1-I)} \right] - 1$$

$$BDI = \left[ \frac{[(1,0000 + 0,0400 + 0,0080 + 0,0127) \times (1,0000 + 0,0123) \times (1,0000 + 0,0740)]}{(1,0000 - 0,1065)} \right] - 1 = 29,07\%$$

1 - FORMULA CONFORME ACORDAO nº 2622/2013 TCU - PLENÁRIO

JULIANA GONÇALVES  
OLIVEIRA  
CREA MG - 239787/D

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL ALVORADA DE MINAS - MG  
 PROJETO: PROJETA CONSULTORIA E SERVIÇOS LTDA.  
 LOCAL: PONTE DA ROCINHA

BDI: 29,07%  
 REV\_04  
 9/2/2023

Base	Código	Tipo	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>CPU-00</b>	<b>SERVIÇO</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL - CONFORME ACÓRDÃO Nº 2622/2013 – TCU – PLENÁRIO - 6,23% DO CUSTO TOTAL DA OBRA.</b>	<b>MÊS</b>	<b>1,00</b>	<b>R\$ 15.815,38</b>	<b>R\$ 15.815,38</b>
SINAPI	90776	SERVIÇO	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	142,000000	43,59	R\$ 6.189,78
SINAPI	90777	SERVIÇO	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40,000000	97,27	R\$ 3.890,80
SINAPI	90778	SERVIÇO	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40,000000	110,44	R\$ 4.417,60
SINAPI	100309	SERVIÇO	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40,000000	32,93	R\$ 1.317,20
<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>CPU-01</b>	<b>SERVIÇO</b>	<b>CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MAIOR QUE 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. (BASEADO SINAPI 92722)</b>	<b>M3</b>	<b>1,00</b>	<b>R\$ 748,94</b>	<b>R\$ 748,94</b>
SINAPI	88262	SERVIÇO	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,174000	24,07	R\$ 4,18
SINAPI	88309	SERVIÇO	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,174000	24,43	R\$ 4,25
SINAPI	88316	SERVIÇO	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,045000	17,77	R\$ 18,56
SINAPI	90586	SERVIÇO	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,056000	1,20	R\$ 0,06
SINAPI	90587	SERVIÇO	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	0,118000	0,49	R\$ 0,05
SINAPI	1525	INSUMO	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	1,103000	654,44	R\$ 721,84
<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>CPU-03</b>	<b>SERVIÇO</b>	<b>CONCRETAGEM DE TABULEIRO E GUARDA RODAS, PARA LAJES E ESTRUTURAS PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJE/TABULEIRO MAIOR QUE 20 M² - CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK: 30 MPA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. (BASEADO SINAPI 92724)</b>	<b>M3</b>	<b>1,00</b>	<b>R\$ 750,81</b>	<b>R\$ 750,81</b>
SINAPI	88262	SERVIÇO	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,099000	24,07	R\$ 2,38
SINAPI	88309	SERVIÇO	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,596000	24,43	R\$ 14,56
SINAPI	88316	SERVIÇO	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,670000	17,77	R\$ 11,90
SINAPI	90586	SERVIÇO	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,063000	1,20	R\$ 0,07
SINAPI	90587	SERVIÇO	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	0,136000	0,49	R\$ 0,06
SINAPI	1525	INSUMO	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	1,103000	654,44	R\$ 721,84
<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>CPU-04</b>	<b>SERVIÇO</b>	<b>MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA OU TABULEIRO COM ÁREA MÉDIA MAIOR QUE 20 M² OU GUARDA RODAS PARA PONTES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 1 UTILIZAÇÃO, INCLUSIVE UTILIZAÇÃO DE VIGAS DE ESCORAMENTO H20 E TORRE METÁLICA. (BASEADO SINAPI 92508)</b>	<b>M2</b>	<b>1,00</b>	<b>R\$ 142,71</b>	<b>R\$ 142,71</b>
SINAPI	88239	SERVIÇO	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,218000	19,52	R\$ 4,25
SINAPI	88262	SERVIÇO	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,188000	24,07	R\$ 28,59
SINAPI	92267	SERVIÇO	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	1,050000	49,73	R\$ 52,21
SINAPI	2692	INSUMO	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,010000	5,92	R\$ 0,05
SINAPI	40270	INSUMO	VIGA DE ESCORAMENTO H20, DE MADEIRA, PESO DE 5,00 A 5,20 KG/M, COM EXTREMIDADES PLÁSTICAS	M	0,070000	125,53	R\$ 8,78
SINAPI	40291	INSUMO	LOCAÇÃO DE TORRE METÁLICA COMPLETA PARA UMA CARGA DE 8 TF (80 KN) E PE DIREITO DE 6 M, INCLUINDO MÓDULOS , DIAGONAIS, SAPATAS E FORCADOS	MES	0,070000	697,69	R\$ 48,83
<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>CPU-05</b>	<b>SERVIÇO</b>	<b>TUBO PVC D=2" 50MM PARA DRENO/BARBACA/BUZINOTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (BASEADO ESGOTO 83679)</b>	<b>M</b>	<b>1,00</b>	<b>R\$ 174,32</b>	<b>R\$ 174,32</b>
SINAPI	88316	SERVIÇO	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,500000	17,77	R\$ 8,88
SINAPI	89838	SERVIÇO	LUVA, CPVC, SOLDÁVEL, DN 73MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,050000	157,57	R\$ 165,44
<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>CPU-06</b>	<b>SERVIÇO</b>	<b>FECHAMENTO DE OBRA COM TELA PLÁSTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZAÇÃO, MALHA RETANGULAR, ROLO 1.20 X 50 M (L X C) E PONTALETES DE MADEIRA. (BASEADO SINAPI 85424)</b>	<b>M</b>	<b>1,00</b>	<b>R\$ 37,14</b>	<b>R\$ 37,14</b>
SINAPI	37524	INSUMO	TELA PLÁSTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZAÇÃO, MALHA RETANGULAR, ROLO 1.20 X 50 M (L X C)	M	1,050000	3,00	R\$ 3,15
SINAPI	4491	INSUMO	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	M	1,500000	8,56	R\$ 12,84
SINAPI	5061	INSUMO	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,010000	22,60	R\$ 0,22
SINAPI	88239	SERVIÇO	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,530000	19,52	R\$ 10,34
SINAPI	88262	SERVIÇO	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,440000	24,07	R\$ 10,59
<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>CPU-07</b>	<b>SERVIÇO</b>	<b>LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M</b>	<b>MXMES</b>	<b>1,00</b>	<b>R\$ 20,00</b>	<b>R\$ 20,00</b>
SINAPI	10527	INSUMO	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGAÇÃO, SAPATAS OU RODÍZIOS E DEMAIS ITENS NECESSÁRIOS A MONTAGEM (NÃO INCLUI INSTALAÇÃO)	MXMES	1,000000	20,00	R\$ 20,00

**CONTRATANTE:** PREFEITURA MUNICIPAL ALVORADA DE MINAS - MG  
**PROJETO:** PROJETA CONSULTORIA E SERVIÇOS LTDA.  
**LOCAL:** PONTE DA ROCINHA

**BDI:** 29,07%  
**REV\_04**  
**9/2/2023**

Base	Código	Tipo	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>CPU-08</b>	<b>SERVIÇO</b>	<b>DEMOLIÇÃO MANUAL DE ESTRUTURAS DE MADEIRA ESPECIAIS, INCLUSIVE EMPILHAMENTO. (ESCADAS, PONTES E PASSARELAS) (CONFORME SBC 022039)</b>	<b>M2</b>	<b>1,00</b>	<b>R\$ 487,22</b>	<b>R\$ 487,22</b>
SINAPI	88261	SERVIÇO	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,975000	27,11	R\$ 134,87
SINAPI	88239	SERVIÇO	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,229000	19,52	R\$ 121,59
SINAPI	88316	SERVIÇO	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,986000	17,77	R\$ 230,76
<b>Composição</b>	<b>PRT-229</b>	<b>SERVIÇO</b>	<b>APARELHO APOIO NEOPRENE FRETADO (BASEADO EM SINAPI 84154)</b>	<b>DM3</b>	<b>1,00</b>	<b>R\$ 4,82</b>	<b>R\$ 94,62</b>
SINAPI	88309	SERVIÇO	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,110000	24,43	R\$ 2,68
SINAPI	134	INSUMO	GRAUTE CIMENTICIO PARA USO GERAL	KG	1,464000	1,45	R\$ 2,12
SINAPI	11615	INSUMO	POLIESTIRENO EXPANDIDO/EPS (ISOPOR), TIPO 2F, PLACA, ISOLAMENTO TERMOACUSTICO, E = 10 MM, 1000 X 500 MM	M2	0,010680	2,61	R\$ 0,02
EMBASA	D220000127	INSUMO	NEOPRENE FRETADO	M3	1,000000	R\$ 89,80	R\$ 89,80
<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>CPU-09</b>	<b>SERVIÇO</b>	<b>ART OBRA PARA CONTRATOS</b>	<b>UN</b>	<b>1,00</b>	<b>R\$ 254,59</b>	<b>R\$ 254,59</b>
PRÓPRIO	ART-OBRA-002	SERVIÇO	ART DE OBRAS PARA CONTRATOS ACIMA DE R\$15.000,00		1,000000	R\$ 254,59	R\$ 254,59
<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>CPU-10</b>	<b>SERVIÇO</b>	<b>ART OBRA PARA AS BUILT</b>	<b>UN</b>	<b>1,00</b>	<b>R\$ 254,59</b>	<b>R\$ 254,59</b>
PRÓPRIO	ART-OBRA-003	SERVIÇO	ART DE OBRAS REFERENTE À AS BUILT		1,000000	R\$ 254,59	R\$ 254,59

  
 JULIANA GONÇALVES  
 OLIVEIRA  
 CREA MG - 239787/D